



1.SINAV

11.SINIF MATEMATİK 1.DÖNEM 1.YAZILI

Adı Soyadı:

Sınıfı:

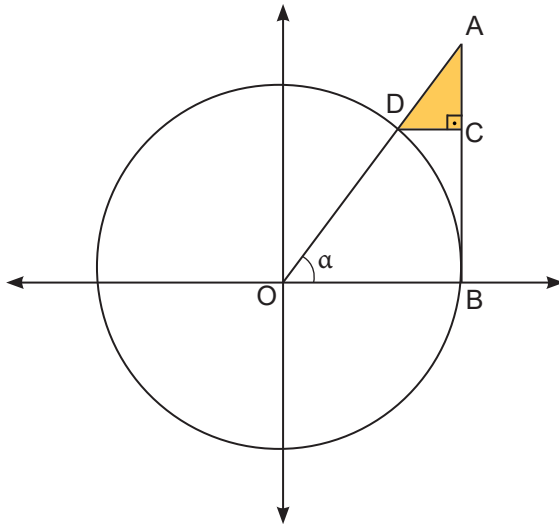
Numarası:

Kazanım: 11.1.1.2. Açı ölçü birimlerini açıklayarak birbiri ile ilişkilendirir.

1. a) Bir ABC üçgeninde $m(\hat{A}) = 40^\circ 22' 38''$, $m(\hat{B}) = 60^\circ 45' 52''$ ise $m(\hat{C})$ kaçtır?

Kazanım: 11.1.2.1. Trigonometrik fonksiyonları birim çember yardımıyla açıklar.

2. Şekilde bir birim çember verilmiştir.



$A(ADC) = ?$





Kazanım: 11.1.2.1. Trigonometrik fonksiyonları birim çember yardımıyla açıklar.

3. Engin birim çember üzerinden pozitif yönde α derecelik açı yaparak $A(\frac{1}{3}, \frac{2\sqrt{2}}{3})$ noktasına, İlhan ise pozitif yönde β derecelik açı yaparak $B(\frac{1}{\sqrt{5}}, \frac{-2}{\sqrt{5}})$ noktasına ulaşıyor.

Buna göre $\cos^2\alpha + \tan^2\beta$ değeri kaçtır?

Kazanım: 11.1.2.1. Trigonometrik fonksiyonları birim çember yardımıyla açıklar.

4. a) $\tan^2x - \frac{1}{\cos^2x} + \sin^2x + \cos^2x = ?$

b) $\frac{1 - \sin x}{\cos x} + \frac{\cos x}{1 - \sin x}$ ifadesinin en sade hali nedir?

c) $\sin x = 0,8$ ise $\sin^3x + \cos^3x$ kaçtır?





Kazanım: 11.1.2.1. Trigonometrik fonksiyonları birim çember yardımıyla açıklar.

5. a)
$$\frac{\cos\left(\frac{3\pi}{2} - x\right) + \sin(x - 2\pi)}{\cot\left(\frac{5\pi}{4}\right)} = ?$$

b) $\tan 24 = p$ ise $\frac{\tan 114^\circ - \tan 156^\circ}{\tan 564^\circ - \tan 225^\circ}$ ifadesinin p türünden eşitini bulunuz.

Kazanım: 11.1.2.1. Trigonometrik fonksiyonları birim çember yardımıyla açıklar.

6. $\tan x + \cot x = m$ ise $\tan^3 x + \cot^3 x$ ifadesinin m türünden eşitini bulunuz.





Kazanım: 11.1.2.1. Trigonometrik fonksiyonları birim çember yardımıyla açıklar.

7. $x + y = \frac{\pi}{4}$ ve $\sin y = 0,3$ ise $\cos(4x + 5y)$ kaçtır?

Kazanım: 11.1.2.2. Kosinüs teoremiyle ilgili problemler çözer.

8. Bir ABC üçgeninde a, b ve c kenarları arasında

$$a^2 = b^2 + c^2 - bc$$

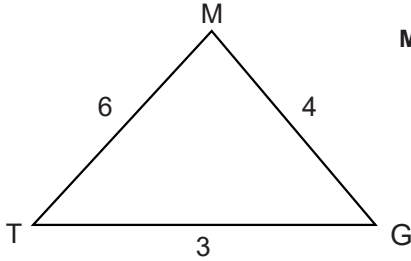
bağıntısı vardır. Buna göre $m(\hat{A})$ kaçtır?





Kazanım: 11.1.2.3. Sinüs teoremiyle ilgili problemler çözer.

9.



MTG üçgeninde en küçük açının sinüsü nedir?

Kazanım: 11.1.2.1. Trigonometrik fonksiyonları birim çember yardımıyla açıklar.

10. a) $Z = \frac{2\sin x + 7}{3}$ ise Z sayısının alabileceği tam sayı değerleri toplamı nedir?

b) $\frac{\pi}{2} < x < y < \pi$ olup aşağıdaki ifadelerin kaç tanesi doğrudur?

- I. $\cos x < \sin y$
- II. $\tan x < \tan y$
- III. $\cot x < \cot y$
- IV. $\sec x < \sec y$
- V. $\operatorname{cosec} x < \operatorname{cosec} y$

